

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Поздравления! С PMP 1000/ PMP 3000/ PMP5000 придобихте един “state-of-the-art” миксер с усилвател, който въвежда нови стандарти. Още от самото начало нашата цел беше да създадем революционен продукт, който може да бъде използван за най-разнообразни приложения. В действителност, този миксер с усилвател Ви дава многообразие от функции и широка гама свързвания и опции за разширени конфигурации.

Вашият PMP притежава революционната технология при усилвателите COOLAUDIO, която значително намалява размера и теглото на продукта и осигурява изключително висока изходна мощност.

Други предимства са интегрираният Voice Cancellor, който премахва вокалните елементи в сигнала, функцията FBQ, която открива микрофонии, функция Speaker Processing, предвидена за говорителите – всички с резолюция от 24 бита и 40 kHz. Плюс нашият изпробван и тестван Xenux Mic Preamps предусилвател за микрофон, който Ви дава кристално чисто аудио без шумове или изкривявания, когато използвате микрофони.

BEHRINGER е компания със свои стандарти в техниката за професионални звукозаписни студиа. В продължение на дълги години ние се представяхме успешно в разработването на продукти за студийна употреба и за живи изпълнения. Това включва микрофони и 19” продукти от всички видове (компресори, усилватели, “noise gate”-ове, tube процесори, слушалкови усилватели, цифрови ефекти, DJ боксове и т.н.) монитори и PA говорители, и професионални миксери за живи изпълнения и запис. Цялото ни техническо know-how е съчетано във Вашия PMP миксер с усилвател.

1.1 Преди да започнете

1.1.1 Доставка

Вашият PMP беше внимателно опакован в завода, а опаковката му е разработена така, че да предпази продукта от грубо отношение. Въпреки това, препоръчваме Ви внимателно да прегледате опаковката и нейното съдържание за следи от физически повреди, които може да са причинени по време на транспортирането.

☞ Ако продуктът е повреден, моля, не го връщайте на BEHRINGER, незабавно уведомете Вашия търговец и доставящата компания. В противен случай е възможно оплакванията за повреди или за замяна да не бъдат удовлетворени.

☞ Препоръчваме Ви да използвате специален кейс, за да бъде осигурена оптимална защита на Вашия миксер с усилвател по време на неговото транспортиране.

☞ Винаги използвайте оригиналната опаковка от картон, за да избегнете повредите по време на съхранението или при транспортиране.

☞ Погрижете се деца да не играят с устройството или с неговата опаковка.

☞ Моля, осигурете подходящо място за съхранение на опаковъчните материали.

1.1.2 Начални стъпки

Уверете се, че има достатъчно свободно място за проветрение около уреда, за да го предпазите от прегряване и моля, не поставяйте EUROPOWER в близост до радиатори и т.н.

☞ **Повредените предпазители трябва да бъдат сменени с други от същия тип и стойност! Моля, проверете раздел „СПЕЦИФИКАЦИИ” за повече подробности.**

Включването към захранването става чрез приложения кабел за захранване и стандартен IEC щепсел. Той отговаря на всички международни стандарти за безопасност.

☞ **Моля, уверете се, че всички продукти имат надлежно заземяване. За Вашата лична безопасност, никога не премахвайте или отстранявайте заземяващият проводник на продукта или този на кабела за захранване.**

За да предпазите уреда от повреди:

- не заземявайте изходите за говорители;
- не свързвайте изходите за говорители един с друг;
- не свързвайте изходите за говорители към тези за други усилватели.

ВАЖНА ИНФОРМАЦИЯ, КАСАЕЩА ИНСТАЛАЦИЯТА

Качеството на звука може да варира в зависимост от разстоянието от станцията, разпространяваща сигнала или от източника, излъчващ високочестотните сигнали. В такъв случай, увеличете дистанцията между предавателя и уреда и винаги използвайте добре екранирани кабели за всички свързвания.

1.1.3 Онлайн регистрация

Моля, запомнете, че трябва да регистрирате Вашето ново оборудване BEHRINGER веднага след закупуването му като посетите www.behringer.com (или www.behringer.de) и внимателно прочетете условията и сроковете на нашата гаранция.

Ако Вашият продукт BEHRINGER има неизправности, нашата цел е да го поправим възможно най-бързо. За да си осигурите гаранционни услуги, моля, обърнете се към продавача, от когото сте закупили стоката. Ако Вашият дистрибутор на BEHRINGER не се намира в близост до Вас, тогава може да се обърнете директно към някои от нашите филиали. Съответна информация за контакти е приложена към всяка опаковка (Информация за глобално свързване/Информация за свързване в рамките на Европа). Ако Вашата страна не се намира в списъка, тогава моля, обърнете се към най-близкия дистрибутор. Списък с дистрибуторите може да бъде намерен на съответния раздел на нашия сайт (www.behringer.com).

Регистрирайки Вашата покупка и оборудване, Вие ни помагате да удовлетворим Вашите оплаквания по-бързо и по-ефикасно.

Благодарим за Вашето съдействие!

1.2 Упътване

Упътването за потребители е разработено така, че да даде кратък преглед на контролните елементи, както и информация за това как да ги използвате. За да представим нагледно цялата структура, ние сме групирани контролните елементи според техните функции. Те могат да бъдат открити лесно чрез по-долу илюстрираната номерация. Ако искате да научите повече относно някои специфики, моля, посетете нашия уебсайт www.behringer.com, където ще намерите обяснения, например относно ефектите и активното им приложение.

2. КОНТРОЛНИ ЕЛЕМЕНТИ

В по-нататъшните страници може да бъде намерено детайлно описание на всички функции на Вашия мискер с усилвател. Моля, запознайте се с приложената листовка с илюстрирана номерация, за придобиете добър поглед върху контролните елементи.

2.1 Моно и стерео канали

1 Използвайте контрола TRIM, за да регулирате входния контрол на усилване (input gain). Уверете се, че сте завъртяли докрай този контрол в посока обратна на часовниковата стрелка, преди да включите или да изключите източника на сигнал на входа. Контролът TRIM управлява входа за микрофон и входа за линейни входни нива. Черната скала показва контрола на усилване на микрофонния **gain** (от + 10 до + 60 dB на каналите с предусилвател за микрофон XENYX MIC PREAMPS и от 0 до + 40 dB на стандартните входове за микрофон; при PMP 1000 канали 5/6 и 7/8).

Скалата "LINE" показва чувствителността на входа за линейни входни нива, в диапазон от + 10 до - 40 dBu.

PMP 1000: Комбинираните стерео/моно канали 5/6 и 7/8 имат **чувствителност** от +20 до - 20 dBu.

2 Индикаторът LEVEL SET свети, когато е настроено оптималното работно ниво.

3 Моно каналите са снабдени с нискосрязващ филтър LOW CUT за премахване на нежеланите нискочестотни сигнали, като паразитния шум от захранването.

4 При PMP 3000/ PMP 5000 (стерео канали): Натиснете бутон A/B, за да превключите от 1/4" буква към RCA конектори и обратното. Позиция „A“ = 1/4" буква; позиция „B“ = RCA конектори.

5 Контролът HIGH в секцията еквайзер контролира високочестотната лента на съответния канал.

6 Използвайте контрола MID, за да усилите или премахнете средночестотната лента.

7

PMP 5000: PMP 5000 има допълнителен полупараметричен филтър за средните честоти в моно каналите (в диапазон от 100 Hz до 8 kHz). Регулирайте усилването/премахването чрез контрола MID, а честотата чрез контрола FREQ.

Стерео каналите притежават секция за стерео еквайзер. Честотите на отрязване за високите и ниските честоти са съответно 12 kHz и 80 Hz, докато централните честоти на средно-високата лента и на ниско-средната лента са съответно 3 kHz и 400 Hz.

8

Контролът LOW позволява да усилите/премахнете нискочестотната лента.

9

Посредством контрола MON(ITOR) можете да регулирате нивото на звука на всеки канал на мониторинния микс.

10

PMP 3000 и PMP 5000 притежават втори контрол MON (MON 2) за регулиране нивото на звука на втория мониторинен канал.

11

Контролът FX определя нивото на сигнала, изпратен от канала към вътрешния ефект-процесор; този сигнал също присъства и на изходната буksа FX SEND (вж.).

12

PMP 5000 има два FX контрола (FX 1 и FX 2) така, че да можете да използвате два ефекта едновременно. От друга страна, PMP 5000 има две шини за ефекти “effect aux busses”, които имат една обща изходна буksа (вж. и).

☞ Моля, отбележете, че сигналът от ефект-процесора няма да се чува, докато контролите FX TO MON/MAIN , , са завъртяни докрай в посока обратна на часовниковата стрелка.

13

Контролът PAN(ORAMA) регулира позицията на сигнала на канала в основния стерео микс.

14

Контролът BAL(ANCE), предназначен за стерео каналите отговаря на контрола PAN при моно каналите. Той определя съотношението на звука на левия и десния входен сигнал преди те да бъдат предадени към основния изход на стерео микса.

15

PMP 3000 и PMP 5000: Когато натиснете бутона PFL (Pre Fader Listening) левият индикатор показва назначения “pre-fader” входен контрол на усилването (input gain) на канала. Можете да настроите оптималния входен контрол на усилването (input gain) посредством контрола TRIM . Когато PFL е включен, съответният индикатор започва да свети.

Ако индикаторът LEVEL SET свети постоянно, значи сигналът е в границите на оптималното ниво на работа. Ако обаче индикаторът CLIP показва, че входния контрол на усилването (input gain) е твърде висок, то трябва леко да намалите нивото чрез контрола TRIM. Индикаторът CLIP не трябва да свети постоянно, а само при пиковите нива на сигнала.

16

Бутонът MUTE заглушава канал в основния микс. Pre-fader сигналите (мониторните канали) продължават да работят. Когато бутонът MUTE бъде настиснат, съответния индикатор започва да свети.

17

Плъзгачът на канала контролира нивото на сигнала на канала в основния микс.

2.1.1 Входна секция

18

Всеки входен моно канал е оборудван с балансирана буска за микрофон (XLR конектор), която осигурява +48 V фантомно захранване за кондензаторни микрофони, при включване на съответния бутон (вж. задния панел).

PMP 1000: Двата стерео канала 5/6 и 7/8 имат допълнителен XLR вход за микрофон с +48 V фантомно захранване.

☞ **Уверете се, че сте изключили Вашата аудио система преди да включите фантомното захранване, за да предпазите мониторните говорители от пукането при включването.**

19

Всеки моно вход притежава вход LINE IN (1/4" буска), който може да се използва за балансирани или за небалансирани сигнали.

☞ **Моля, запомнете, че на отделен канал можете да използвате или само входа за микрофон или само линейния вход. Никога не използвайте и двата хода едновременно!**

☞ **Когато свързвате моно линеен сигнал към стерео канал, използвайте винаги левия вход. Тогава моно сигналът ще бъде предаден еднакво и от двете страни.**

☞ **PMP 1000:** Това не се отнася за комбинираните моно/стерео канали 5/6 и 7/8.

20

INSERT I/O. Входните точки или просто входове се използват за обработване на сигнала с динамичен процесор или еквалайзер. Те са назначени "pre-fader", "pre-EQ" и "pre-MONO/FX SEND". За разлика от ефекта "reverb" и от друфи ефекти, които обикновено се добавят към чистия сигнал, динамичните процесори обработват целия сигнал. Затова изходите на шината "aux send" не са най-удачното решение. Динамичните процесори трябва да бъдат включени директно към канала на сигнала. След обработването, сигналът се връща към миксиращата конзола в същата точка, от където е бил взет. Може да се появят прекъсвания на сигнала само ако е вкаран конектор в съответния вход (1/4" стерео конектор: връх (tip) = изход на сигнал, пръстен (ring) = вход). Всички моно входни канали са оборудвани с такива входове (insert).

21

Стерео каналите имат контрол TRIM за регулиране на контрола на усилване (gain) с входна чувствителност в диапазона от +20 dB до -20 dB.

PMP 1000: Стерео каналите 5/6 и 7/8 притежават допълнителна XLR буска за микрофон, чийто контрол на усилването (gain) може да бъде настроен от 0 до +40 dB.

22

Всеки стерео канал има два линейни входа (1/4" букси) за левия и десния канал. Ако се използва само буксата, обозначена с "L", значи каналът е моно. Тогава сигналът ще бъде възпроизведен и от двете страни.

☞ **PMP 1000:** Това не се отнася за комбинираните моно/стерео канали 5/6 и 7/8.

☞ **PMP 1000:** Каналите 13/14 и 15/16 се подават към основния микс без допълнително регулиране на тона или на звука, Например използвайки каналите 13/14 и 15/16, можете да свържете субмиксер и да използвате усилвателя на PMP 1000.

23

PMP 3000: Стерео каналите 9/10 и 11/12 са оборудвани с допълнителни RCA конектори.

PMP 5000: Стерео каналите 13/14 и 15/16 са оборудвани с допълнителни RCA конектори.

☞ **PMP 3000/PMP 5000:** Моля, отбележете, че трябва да настроите селектор A/B в позиция A (1/4" буска) или позиция B (RCA конектор), когато подавате сигнал на входа.

24

PMP 3000/PMP 5000: Всеки от двата стерео канала има два мониторни контрола (MON 1/2) и контрол LEVEL . Както и другите канали, тези също имат бутон PFL.

25

Вместо плъзгач, този канал има въртящ се контрол LEVEL.

26

Фантомното захранване осигурява необходимото напрежение за работата на кондензаторните микрофони. Използвайте ключа PHANTOM, за да включите захранването за XLR буксите на входните канали. Индикаторът + 48 V, започва да свети, когато фантомното захранване бъде включено. В повечето случаи, динамичните микрофони също могат да бъдат използвани, само ако са свързани в балансирана конфигурация. При съмнения, моля, обърнете се към производителя на микрофона!

☞ При пуснато фантомно захранване, никога не трябва да свързвате микрофони към конзолата (или към сценичен щекер/контакт). Също така заглушете мониторните/P.A. говорители преди да включите фантомното захранване. След като го пуснете, моля, оставете системата да се стабилизира за около минута, преди да настроите входния контрол на усилването (input gain).

☞ **Внимание!** Никога не използвайте небалансирани XLR букси (пин 1 и пин 3 свързани) на входовете за микрофон, когато възнамерявате да използвате фантомно захранване.

27

Бутонът AMP MODE определя режима на работа на стъпалото на PMP усилвателя:

PMP 1000:

MAIN: В позиция "MAIN" миксерът работи като стерео усилвател.

MON: В този режим мониторният сигнал се подава на изход OUTPUT A , а основния сигнал на изход OUTPUT B (и двата са моно).

BRIDGE (моно режим с мост): В режим MONO AMP MODE изходната мощност на изхода OUTPUT A се добавя към тази на OUTPUT B, следователно на изход OUTPUT B има двойно по-голяма мощност от нормалната.

PMP 3000/PMP 5000:

MAIN L/MAIN R: В позиция “MAIN MIX” миксерът работи като стерео усилвател.

MON 1/MONO: В този режим мониторингът сигнал 1 се подава на изход OUTPUT A , а основния сигнал на изход OUTPUT B (и двата са моно).

BRIDGE (моно режим с мост): В режим BRIDGE AMP MODE изходната мощност на изхода OUTPUT A се добавя към тази на OUTPUT B, следователно на изход OUTPUT B има двойно по-голяма мощност от нормалната.

☞ В режим BRIDGE винаги свързвайте говорители с импеданс от поне **8 Ω** към изхода OUTPUT B! Моля, отбележете, че изходът OUTPUT A никога не трябва да се използва в режим BRIDGE!

☞ Във всички други режими на работа, минималният импеданс на говорителите не трябва да бъде под **4 Ω**.

☞ Моля, отбележете, че мощността, подавана на говорителите, свързани към изход OUTPUT B в режим BRIDGE AMP MODE е значително по-голяма отколкото мощността, подавана на говорителите, свързани паралелно към изхода за говорители. Моля, прочетете информацията, посочена на задния панел на миксера.

☞ Информация за това как правилно да свържете Вашите говорители при спазване на поляритета може да бъде намерена на гърба на продукта (PIN обозначението) (вж. също и).

PMP 5000: Използвайте ключ BEHRINGER SPEAKING PROCESSING, за да активирате филтър, позволяващ Ви да напаснете миксера към характеристиките на Вашите говорители. Ако говорителите имат ограничена честотна характеристика в диапазона на баса, тази функция позволява да филтрирате този диапазон на изходния сигнал на миксера и така да го пригледите оптимално към честотната характеристика на говорителите.

PMP 1000/PMP 5000: Ако е натиснат бутонът STANDBY всички входни канали ще бъдат заглушени. През паузите можете да предпазите микрофоните от пращенете или прекъсванията, които може да бъдат възпроизведени от P.A. системата и които е възможно да увредят мембраната на говорителите. Ползата от това е, че всички плъзгачи могат да останат непреместени, докато пускате музика от CD чрез входовете CD/TAPE (вж.). Така няма да има нужда да местите плъзгачите и да развалите Вашия микс.

2.2 ЕКВЛАЙЗЕР и FBQ

Вашият миксер с усилвател притежава 7-лентов еквайзер, който позволява прецизна настройка на звука в зависимост от акустиката на стаята. В централната позиция честотната характеристика не се променя. За да усилите или да премахнете

определна честотна лента, просто придвижете конкретния плъзгач съответно нагоре или надолу.

☞ **Моля, отбележете, че поведението на еквалайзера зависи от позицията на бутона AMP MODE (вж. 27).**



31

Натиснете бутона FBQ IN, за да активирате системата за откриване на микрофонии – Feedback Detection System (FBQ ще бъде активен само ако преди това сте включили еквалайзера 33). Честотите, причиняващи микрофонии са показани чрез светло осветения индикатор на плъзгача. Всички други индикатори ще бъдат по-тъмни. Сега премахнете въпросната честота, докато микрофонията изчезне (индикаторът става по-тъмен или изгасва). Тази функция е достъпна и за двата канала: на основния микс и на мониторния микс.

RMP 1000: Бутонът FBQ FEEDBACK DETECTION изпълнява същата функция както при RMP 3000 и RMP 5000.

32

Използвайте бутона MAIN/MON 1, за да изберете дали еквалайзера да обработва основния или мониторния микс. Когато не е натиснат, стерео еквалайзерът обработва само основния микс. Когато бъде натиснат, еквалайзерът обработва само мониторния микс.

RMP 1000: Бутонът MAIN MIX/MONITOR изпълнява същата функция както при RMP 3000 и RMP 5000.

33

Натиснете бутона EQ IN, за да включите еквалайзера. Индикаторът на плъзгача свети, когато той бъде включен.

34

Използвайте този дисплей, за да контролирате изходното ниво на основния сигнал. Горният индикатор LIM свети, когато вътрешната схема за защита на усилвателя отчете нива, които са твърде високи.

RMP 1000: Индикаторът POWER свети, когато уредът е включен.

☞ **Индикаторът LIM и дисплеят не светят, когато бъде подаден външен сигнал на входа PWR AMP INSERT 61.**



2.3 Ефект секция

35

Списък с фабрично зададените ефекти на мулти-ефект процесора.

36

Индикаторът на level-метъра на ефект-модула трябва винаги да показва достатъчно високо ниво. Уверете се, че индикаторът CLIP свети само при пиковите нива на

сигнала. Ако свети постоянно, значи ефект-процесора е претоварен, което може да доведе до неприятни изкривявания. Плъзгачът FX SEND (PMP 1000) или FX/FX 1/2 (PMP 3000/PMP 5000) контролира нивото на сигнала, подаден на ефект-модула и на изхода FX SEND.

37 Ефект-дисплея винаги показва конкретния избран ефект.

38 PMP 3000/PMP 5000: Натиснете бутона FX 1/2 IN, за да активирате ефект-процесора.

39 PMP 3000/PMP 5000: Завъртете контрола PROGRAM, за да изберете фабрично зададен алгоритъм, (номерът на ефекта започва да мига). Натиснете този контрол, за да активирате избрания ефект (PMP 5000: FX 1/2 (PUSH)).

☛ PMP 1000: Ефект-процесорът работи през цялото време. Настройте ефект-чувствителността за основен MAIN или мониторен MON сигнал съответно чрез контролите 40 или 42 .

PMP 5000: PMP 5000 има два отделни ефект-процесора, които могат да бъдат използвани независимо един от друг. Включете единия или двата процесора посредством бутон FX 1/2 IN 38 .

40 PMP 3000/PMP 5000: Контролът FX 1/2 TO MON позволява да регулирате интензивността на мулти-ефект процесора в мониторния микс. Нито един ефект няма да бъде добавен към мониторния микс, когато този контрол бъде завъртян докрай в посока обратна на часовниковата стрелка.

PMP 1000: Контролът FX TO MON изпълнява същата функция както при PMP 3000 и PMP 5000.

41 Контролът FX 1/2 TO MON 2 позволява да определите ефекта-интензивността на мулти-ефект процесора в мониторния микс 2. Нито един ефект няма да бъде добавен към мониторния микс 2, когато този контрол бъде завъртян докрай в посока обратна на часовниковата стрелка.

42 Контролът FX 1/2 TO MAIN позволява да определите ефект-интензивността на мулти-ефект процесора в основния микс. Нито един ефект няма да бъде добавен към основния микс, когато този контрол бъде завъртян докрай в посока обратна на часовниковата стрелка.

PMP 1000: Контролът FX TO MAIN изпълнява същата функция както при PMP 3000 и PMP 5000.

2.4 Основна и мониторна секция

43



Контролът SURROUND определя ефект-интензивността. Това е вграден ефект, който разширява стерео панорамата, като по този начин прави звука по-жив и просторен.

44 Натиснете бутона X PQ TO MAIN, за да активирате този ефект.

45 Натискайки бутона AFL (after fader listening) активирате соло функцията. Ако AFL е включен за съответния канал в основната секция, то Вие ще чуете сигнала само от този канал. Неговия звук може да бъде контролиран чрез плъзгача. Включването на AFL не влияе на основния или мониторинния микс, докато не придвижите плъзгача. По този начин, може да „наблюдавате” един или няколко избрани сигнала посредством изхода PHONES/CTRL . Когато AFL е включен, съответния индикатор на контрол също започва да свети.

☛ **PMP 1000 няма функция AFL.**

46 PMP 1000: Плъзгач FX SEND.

PMP 3000: Плъзгач FX.

PMP 5000: Плъзгач FX 1/2.

Това е основния плъзгач за сигнала, който се подава на ефект-процесора и на изхода FX SEND (вж. също и).

47 PMP 1000 : Плъзгач MON SEND.

PMP 3000/ PMP 5000 : Плъзгач MON 1/2.

Тези плъзгачи се използват, за да регулирате изходното ниво на звука към мониторите (вж. също и).

48 PMP 1000: Нивото на звука на основния микс на изхода MASTER 1 може да бъде регулиран и чрез двата плъзгача.

PMP 3000/PMP 5000: Плъзгачът MAIN 1 контролира нивото на звука на EUROPOWER. Основният сигнал също се произвежда на изхода MAIN 1 (вж. също).

49 PMP 3000/PMP 5000: Плъзгачът MONO контролира моно микс сигнала (вж. също).

50 PMP 5000: Филтърът SUB FILTER пропуска честотите над избраните настройки така, че само ниските честоти да се подават на (активния) субвуфер през изхода MONO OUT). За да включите филтъра, натиснете този бутон в позиция “ON”.

51 PMP 5000: Контролът SUB FREQ регулира честотата на срязване на изхода за субвуфер. Тази стойност може да бъде избрана в диапазона от 30 до 200 Hz.

52 Контролът PHONES/CTRL R регулира нивото на звука към слушалките или към “control room”-а (вж. също).


53 PMP 3000/PMP 5000: Контролът MAIN 2 определя нивото на звука на изхода MAIN 2 (вж. също), чийто сигнал е същия както сигнала на MAIN 1, но с допълнителни изходи и отделен контрол за звука.

54 PMP 3000/PMP 5000: С контрола CD/TAPE IN можете да регулирате звука на сигнала с линейни нива, подаден на входа CD/TAPE INPUT . Използвайте бутона PFL, за да „наблюдавате” сигнала.

PMP 1000: Чрез плъзгача CD/TAPE RET можете да регулирате линейния сигнал, подаден на входа CD/TAPE INPUT 55 . Използвайте бутон CD/TAPE MUTE, за да заглушите канала.

2.4.1 Конектори

55 Използвайте входовете CD/TAPE INPUT (RCA конектори), за да подадете външен стерео сигнал, като такъв от CD плейър, лентов дек или друго устройство с линейни изходни нива.

56  Филтърът VOICE CANCELLER премахва специфични честоти от сигнала, подаден на CD/TAPE INPUT. Тази функция може да бъде използвана за караоке, например можете да премахнете вокала от песен и после да добавите своя глас към песента.

57 Изходът CD/TAPE OUTPUT произвежда стерео сигнали с линейни изходни нива (например за DAT рекордер).

☛ Ако сигналът на изхода CD/TAPE OUT бъде подаден на записващо устройство, чийто изходен сигнал се връща към входа CD/TAPE IN, тогава може да възникне микрофония, когато задействате записващата функция на записващото устройство. Затова изключете входа CD/TAPE IN от записващото устройство преди да започнете да записвате или настроите входния сигнал CD/TAPE на нула!

58 **PMP 1000:** Изходът MAIN OUT позволява да подадете основния сигнал с линейни изходни нива към външен усилвател, когато например искате да използвате миксера и ефект-секцията. PMP 3000 и PMP 5000 имат два отделни контролируеми изхода за сигнали с линейни изходни нива 59 (MAIN 1/2).

60 Свържете Вашия мониторен усилвател или активни говорители към изхода MON 1/2 SEND, за да следите микс сигнала, създаден чрез контролите MON или за да го насочите към музикантите на сцената.

61 PMP серията върви с POWER AMP INSERT свързване, което е предназначено за различни приложения. Това свързване позволява да използвате усилвателя на устройството, за да усилите изходния сигнал на друг предусилвател. Например възможно е да свържете по-голям миксер или изход на предусилвателно стъпало (сигнал с линейни изходни нива) на инструментален усилвател. В такъв случай, ще се нуждаете само от кабел с небалансиран моно конектор.

По-нататък, възможно е да използвате входа POWER AMP INSERT като стандартен вход, например за да добавите компресор или графичен еквалайзер по пътя на сигнала. За това е необходим кабел с балансиран стерео конектор, а предназначението на върха (tip) и на пръстена (ring) трябва да бъдат съобразено с фиг. 4.5 (вж. глава 4.2 „Аудио свързвания“) В този случай, пръстенът (ring) е т. нар. изход Sen който е свързан към входа на допълнителното устройство, а върхът (tip) се счита за вход Return, който е свързан към изхода на допълнителното устройство.

Накрая, възможно е да разделите изходния сигнал на миксер секцията на устройството от входа POWER AMP INSERT с цел да използвате втори, външен усилвател. Необходим е кабел с баалансиран, стерео конектор, чийто пръстен (ring) да е свързан към входа на външния усилвател. Ако желаете да използвате вътрешен и външен усилвател едновременно, просто свържете върха (tip) и пръстена (ring) на конектора един с друг.

62 Конекторът FOOTSWITCH е за стандартен “footswitch”. Можете да активирате ефекта “bypass” и така да заглушите ефект-процесора. Използвайте двоен “footswitch” за PMP 5000, за да активирате FX 1 и FX 2 независимо един от друг. В този случай, върхът (tip) на ¼” конектор управлява FX 1, а пръстенът (ring) FX 2.

63 PMP 3000/PMP 5000: Изходът MONO OUT е за свързване на субвуфер. PMP 5000 има допълнителна възможност за настройване на нискочестотната лента на субвуфера. Използвайте контрола SUB FILTER , за да настроите честотата.

64 Конекторът FX SEND може да се използва да бъде насочен FX SEND сигнала входния канал, например към входа на външно ефект-устройство. Понеже PMP 5000 има два контрола FX за всеки входен сигнал (вж. двата канала FX SEND 1+2 са поместени в една букса.

☞ **Моля, отбележете: Сигналят SEND е свързан паралелно с изходните букси FX SEND и с ефект-процесора така, че и двата сигнала да могат да бъдат контролирани едновременно с един контрол.**

☞ **За FX сигналите използвайте ¼” стерео конектор свързан по следния начин: FX1=върх (tip); FX2=пръстен (ring).**

55 Буксата PHONES/CTRL позволява да свържете чифт стерео слушалки или (активни) мониторни говорители.

2.5 Заден панел

66 Свързването към захранването е чрез стандартен IEC щепсел. Към продукта е приложен подходящ кабел за захранване.

67 Предпазител. Преди да свържете уреда към захранването уверете се, че настройките на напрежението отговарят на стандартното напрежение на Вашата местна ел. мрежа. Повредените предпазители трябва да бъдат сменяни с само други предпазители от същия тип и стойност. Моля, също така прочетете информацията, поместена в глава „СПЕЦИФИКАЦИИ”.

68 Използвайте ключа POWER, за да включите Вашия PMP. Ключът POWER трябва да бъде винаги в позиция “Off” преди да свържете уреда към ел. мрежата.

☞ **Моля, отбележете: Ключът POWER не изключва напълно уреда от ел. мрежата. Извадете напълно захранващия кабел от контакта, когато не използвате уреда в продължение на дълго време.**

69 СЕРИЕН НОМЕР.

70

На това място се намира вентилатора на уреда.
RMP 5000 има два вентилатора.

71

Изходът OUTPUT A (LEFT) предоставя или левия стерео основен сигнал или мониторния сигнал в моно, в зависимост от избрания режим на работа (вж. 27).
Никога не използвайте този изход в режим моно с мост.

72

Изходът OUTPUT B (RIGHT/BRIDGE) предоставя или десния стерео основен сигнал, основния микс сигнал (моно) или моно сигнал с мост, в зависимост от избрания режим на работа.

☞ В режим с мост BRIDGE винаги свързвайте само говорители с импеданс от поне 8 Ω на изхода OUTPUT B! НИКОГА не използвайте OUTPUT A в режим с мост BRIDGE!

☞ При всички други работни режими импедансът на свързаните говорители трябва да не бъде под 4 Ω.

3. ЦИФРОВ ЕФЕКТ-ПРОЦЕСОР

24-БИТОВ МУЛТИ-ЕФЕКТ ПРОЦЕСОР

Този вграден ефект модул предоставя висококачествени стандартни ефекти като reverb, chorus, flanger, delay и многобройни комбинации от ефекти. Предимство на вградения ефект-модул е липсата на кабели. По този начин опасността от натрупването на кабели по земята или появата на променливи нива на сигнала се елиминира още от началото, като в същото време се улеснява използването. Тези фабрично зададени ефекти са създадени, за да бъдат добавяни към чистия сигнал.

☞ Изключете контролите FX в тези канали, чиито сигнали не желаете да обработите.

4. ИНСТАЛАЦИЯ

4.1 Свързване към захранването

Свързването към захранването се осъществява чрез приложен кабел за захранване и стандартен IEC щепсел. Той отговаря на всички международни изисквания за безопасност.

Повредените предпазители трябва да бъдат сменени с други предпазители от същия тип и стойност.

☞ Моля уверете се, че всички уреди имат надлежно заземяване. За Вашата лична безопасност никога не премахвайте заземяващия проводник от устройството или от АС кабела за захранване.

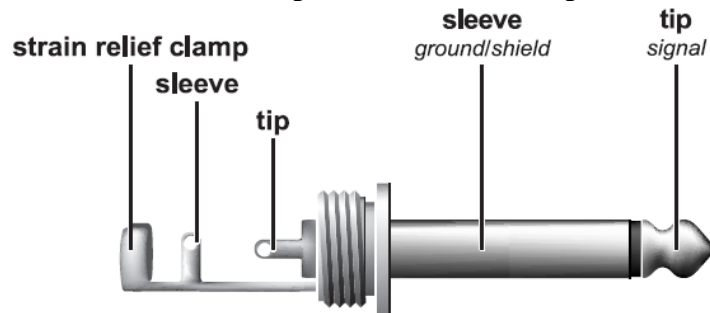
4.2 Аудио свързвания

Входите и изходите на Вашия BEHRINGER EUROPOWER са небалансирани ¼” моно конектори – освен тези за линейните входове на моно каналите, които са балансирани ¼” стереоконектори. Разбира се, всички входове и изходи работят и с

балансиран и с небалансирани конектори. “TAPE” входовете и изходите представляват RCA конектори.

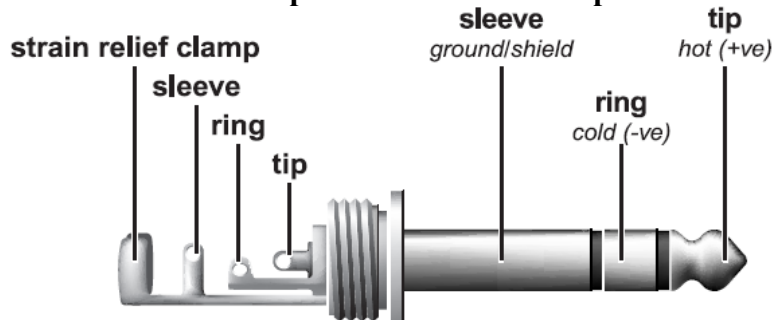
☞ Моля, уверете се, че само квалифицирани лица инсталират и работят с Вашия PMP. По време на инсталацията и работата с конзолата, потребителят трябва да разполага с надлежно заземяване. Разряди на електростатичното напрежение може да повлияят върху работата на продукта.

Небалансиран ¼” TS конектор



фиг. 4.1: ¼” TS конектор

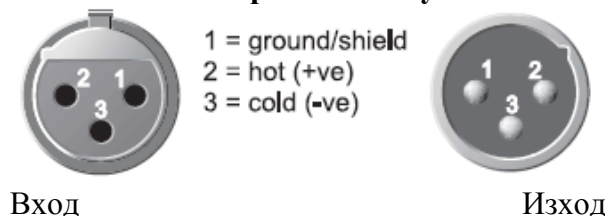
Балансиран ¼” TRS конектор



При свързване на балансиран и небалансиран конектор пръстенът (ring) и ръкавът (sleeve) трябва да бъдат свързани чрез мост в стерео конектора

Фиг. 4.2: ¼” TRS конектор

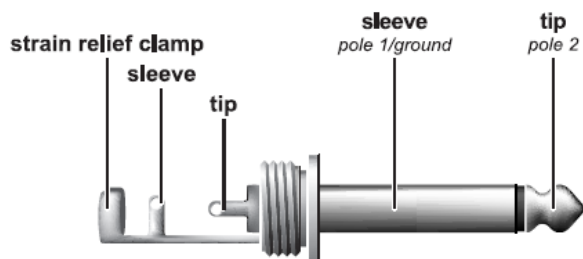
Балансирани XLR букси



При небалансирани букси трябва да бъдат свързани пин 1 и пин 3

Фиг. 4.3: XLR букси

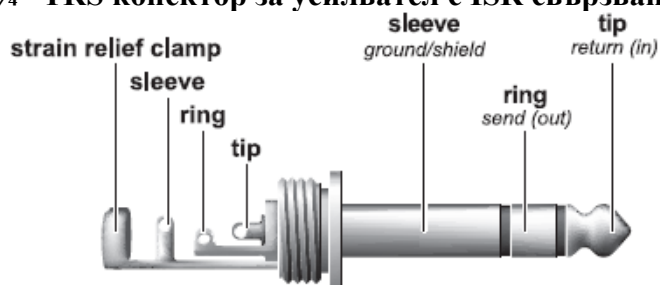
1/4" TS "foot switch" конектор



"footswitch"-а свързва двата полюса едновременно

Фиг. 4.4: 1/4" моно конектор за "foot switch"

1/4" TRS конектор за усилвател с ISR свързване

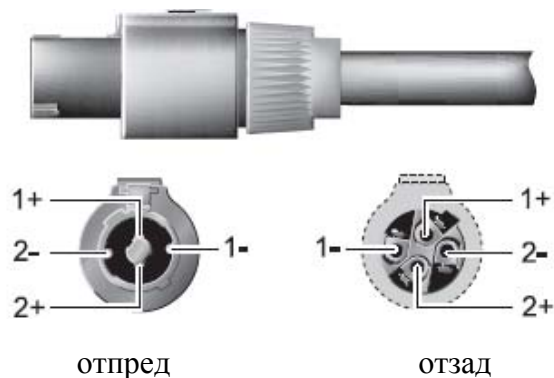


Фиг. 4.5: Стерео 1/4" TRS конектор за усилвател с ISR свързване

4.3 Свързвания на говорители

Вашият миксер с усилвател е оборудван с висококачествени конектори за говорители (съвместими с Neutrik Speakon), които осигуряват сигурна и безпроблемна работа. Конекторът Speakon беше специално разработен за мощни говорители. След като бъде поставен, той плътно приляга в гнездото си и не може да бъде инцидентно изваден. Той предпазва от появата на електр. шок и осигурява правилен поляритет. Всеки конектор за говорител предава само предназначения сигнал (вж. информацията, дадена на задния панел на мискера с усилвател).

Конектор за говорител
(съвместим с конектор Neutrik Speakon)

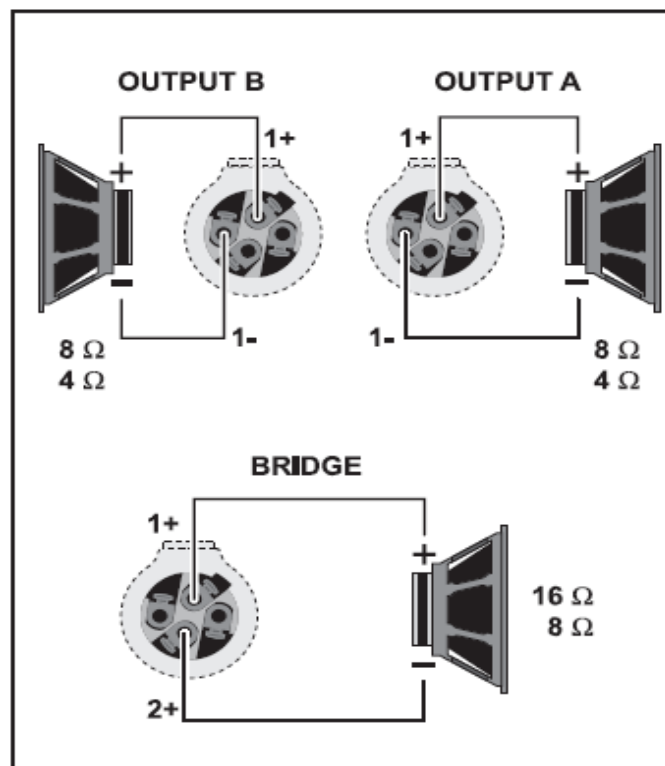


фиг. 4.6: Професионален конектор за говорители с обозначен поляритет

Моля, уверете се, че използвате само оригинални кабели Speakon (тип NL4FC) за свързване на Вашите говорители към миксера с усилвател. Моля, проверете пин обозначенията на говорителите и кабелите в зависимост от избрания изход за говорители на PMP.

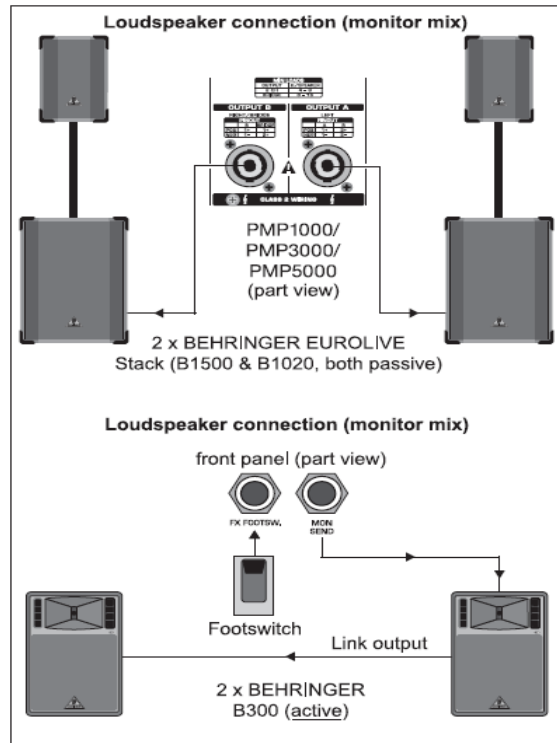
EUROPOWER PMP1000/PMP3000/PMP5000				
OUTPUT A	1+	1-	2+	2-
MAIN L	x	x		
MONITOR	x	x		
MONO	x	x		
OUTPUT B			x	x
OUTPUT B	1+	1-	2+	2-
MAIN R	x	x		
MONO	x	x		
MONO	x	x		
BRIDGE	x		x	

Фиг. 4.1: Поляритетна конфигурация на конекторите за говорители



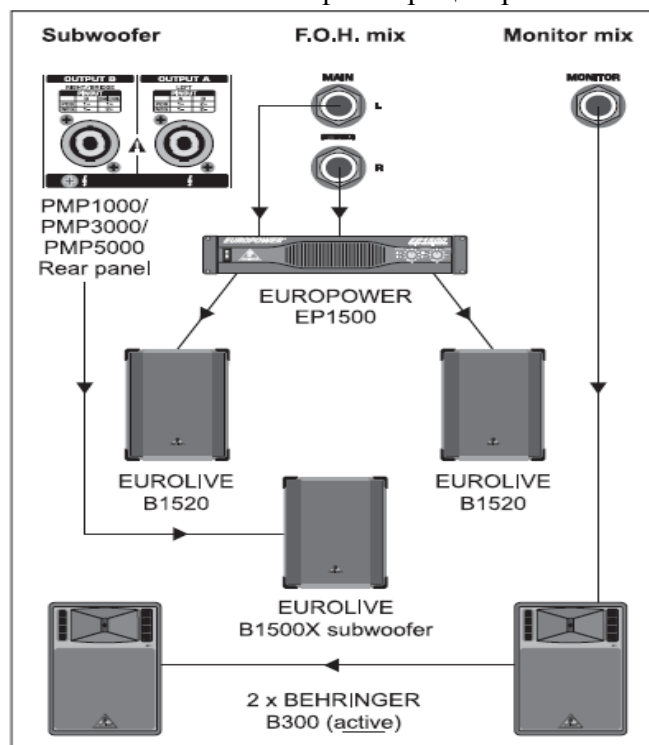
Фиг. 4.2: Пин обозначения на Speakon

5. ПРИМЕРНИ СВЪРЗВАНИЯ



фиг. 5.1 Стерео свързване

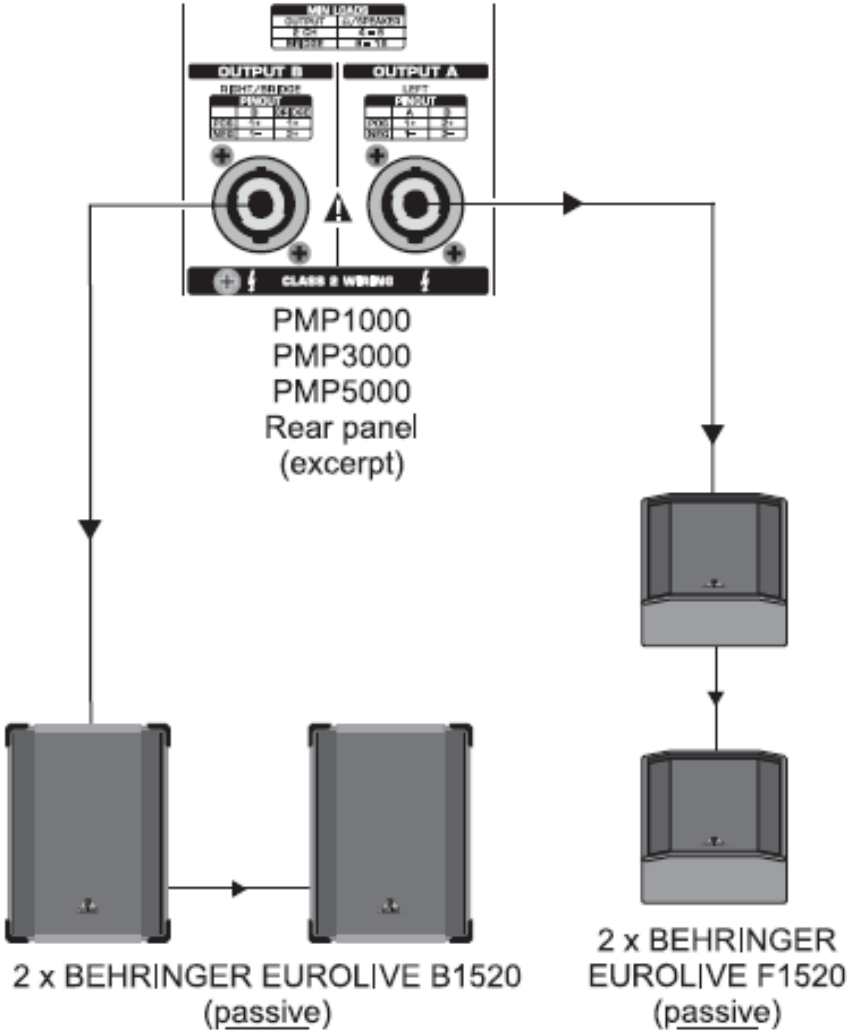
За стерео свързване ключът POWER AMP ²⁷ трябва да бъде поставен в горна позиция (MAIN или MAIN L/MAIN R). Изходите A и B произвеждат основния стерео сигнал за пасивни говорители. Мониторният изход на предусилвателя е свързан паралелно към два активни говорители, които се използват като сценични монитори. Използвайте “footswitch”-а, за да включите/изключите ефект-процесора.



Фиг. 5.2 Моно свързване с мост

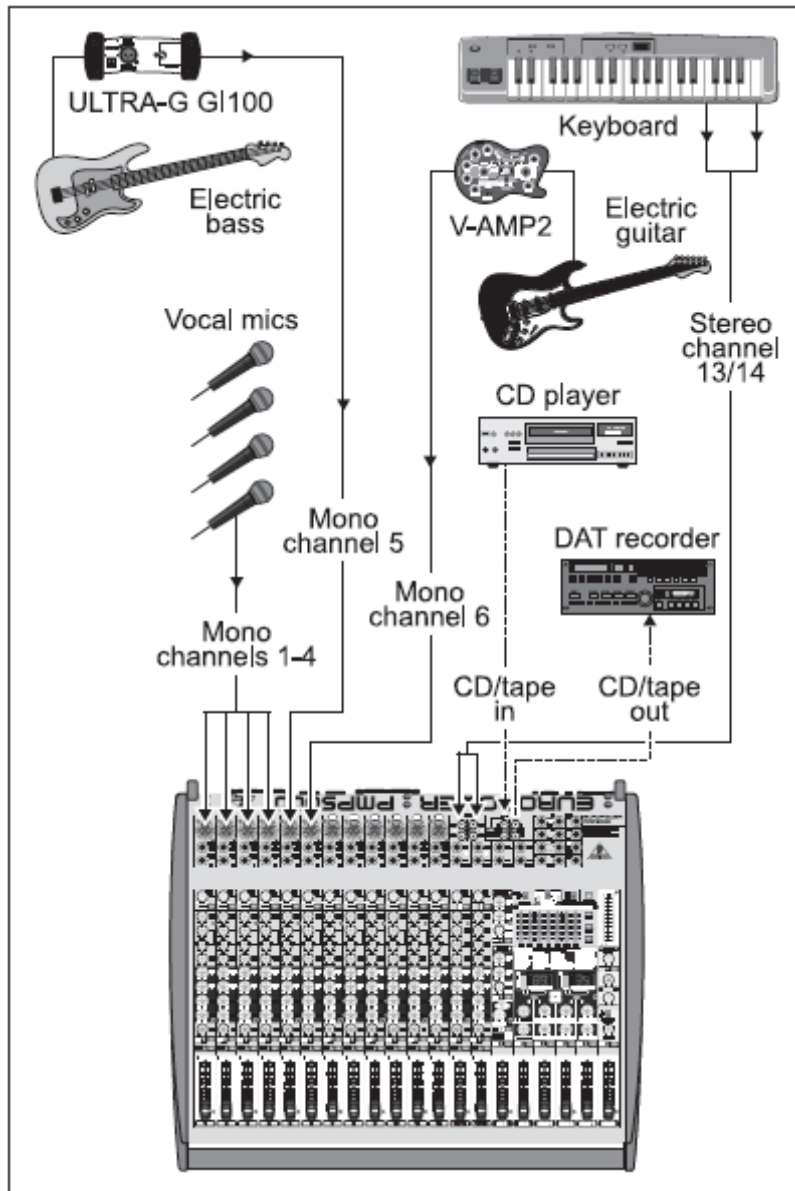
Илюстрацията показва миксер с усилвател със свързан към него субвуфер на изхода OUTPUT B. За моно свързване с мост към изхода OUTPUT B, ключът POWER AMP трябва да бъде поставен в долната позиция “BRIDGE”. Отделен стерео усилвател (BEHRINGER EUROPOWER EP 1500), свързан към изходите на предусилвателя, предоставя основния стерео сигнал. Два активни мониторинни говорители за работа на сцената са свързани към изхода на мониторинния предусилвател.

Свързване на говорители за F.O.H и мониторинен микс (моно)



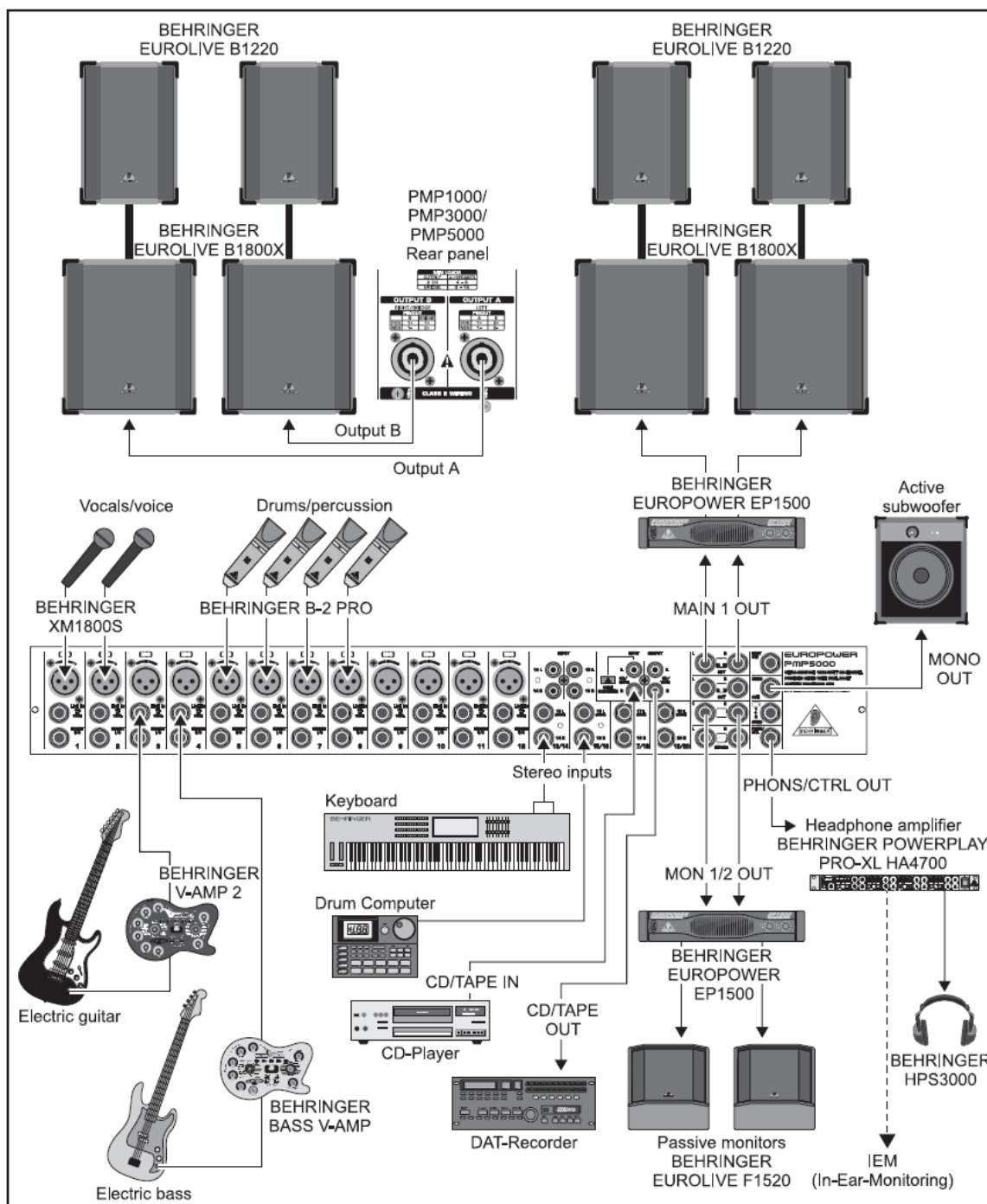
Фиг. 5.3: Двойно моно изпълнение

За двойно моно изпълнение , ключът AMP MODE 27 трябва да бъде настроен на централна позиция (MON1/MONO за PMP 3000/PMP 5000 или MON за PMP 1000)! Двата изхода за говорители предоставят основния и мониторинните сигнали, отделно един от друг. Всеки от тези сигнали се предава на двата говорители, свързани паралелно.



Фиг. 5.4: Стандартна конфигурация (пример)

Илюстрацията показва конфигурация с един възможен канал, съчетаваща моно и стерео източници и допълнителен TAPE вход/изход за запис на микс сигнала или за приемане на просвирван сигнал.



Фиг. 5.5: Разширена конфигурация

Илюстрацията е на разширена конфигурация, основана на стандартната конфигурация, показана във фиг. 5.4 и предоставя допълнителни опции за свързвания. Отново, това е просто пример, който може да бъде разширяван по най-различни начини.

6. СПЕЦИФИКАЦИИ

	PMP1000	PMP3000	PMP6000
MICROPHONE INPUTS			
Type	XLR, electronically balanced, discrete input circuit		
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)			
@ 0 Ω source resistance	-134 dB / 136 dB A-weighted		
@ 50 Ω source resistance	-131.5 dB / 134 dB A-weighted		
@ 150 Ω source resistance	-129 dB / 131 dB A-weighted		
Frequency response	< 10 Hz - 155 kHz (-1 dB) < 10 Hz - > 200 kHz (-3 dB)		
Gain	+10 dB, +60 dB		
Max. input level	+12 dBu @ +10 dB gain		
Impedance	approx. 2.6 k Ω balanced / 1.3 k Ω unbalanced		
Signal-to-noise ratio	109 dB / 112 dB A-weighted (0 dBu IN @ +10 dB gain)		
Distortion (THD+N)	0.002% / 0.0018% A-weighted		
MONO LINE INPUTS			
Type	1/4" TS connectors, balanced		
Impedance	approx. 20 k Ω		
Max. input level	+21 dBu		
STEREO LINE INPUTS			
Type	1/4" TRS connectors, unbalanced		
Impedance	> 3.6 k Ω		
Max. input level	+22 dBu		
EQUALIZER			
Low	80 Hz / ± 15 dB		
Mid	2.5 kHz / ± 15 dB	100 Hz - 8 kHz / ± 15 dB	
High	12 kHz / ± 15 dB		
CD/TAPE INPUT			
Type	RCA		
Impedance	approx. 3.6 k Ω , balanced		
Max. input level	+21 dBu		
PRE AMP OUTPUTS			
MAIN			
Type	1/4" TRS connectors, unbalanced		
Impedance	approx. 150 Ω , unbalanced		
Max. output level	+21 dBu		
MONITOR			
Type	1/4" TRS connectors, unbalanced		
Impedance	approx. 150 Ω , unbalanced		
Max. output level	+21 dBu		
STEREO OUTPUTS			
Type	-	1/4" TRS connectors, unbalanced	
Impedance	-	approx. 150 Ω , unbalanced	
Max. output level	-	+21 dBu	
Type	RCA	RCA	
Impedance	approx. 1 k Ω	approx. 1 k Ω	
Max. output level	+21 dBu	+21 dBu	
MAIN MIX SYSTEM DATA			
Noise			
MAIN MIX @ - ∞ Channel fader - ∞	-102 dB/-106 dB A-weighted		-96 dB/-100 dB A-weighted
MAIN MIX @ 0 dB Channel fader - ∞	-88 dB/-91 dB A-weighted		-86 dB/-89 dB A-weighted
MAIN MIX @ 0 dB Channel fader @ 0 dB	-84 dB/-86 dB A-weighted		-83 dB/-85 dB A-weighted
LOUDSPEAKER OUTPUTS			
Type	compatible to NEUTRIK® SPEAKON®		
Load Impedance			
MAIN L/R	4 - 8 Ω		
MONITOR/MAIN MONO	4 - 8 Ω		
MAIN MONO/MAIN MONO	4 - 8 Ω		
BRIDGE	8 - 16 Ω		

	PMP1000	PMP3000	PMP6000
DSP			
Converter	24-Bit Delta-Sigma, 64/128-times oversampling		
Dynamics DIA	90 dB		
Sampling rate	46.875 kHz		
Delay Time	max. 5 s		
Signal run time (Line In & Line Out)	approx. 1.5 ms		
DISPLAY			
Type	dual 7-segment LED		2 dual 7-segment LED
AMPLIFIER			
OUTPUT POWER			
RMS @ 1% THD (sine wave), both channels driven:			
8 Ω per channel	90 W		215 W
4 Ω per channel	130 W		450 W
RMS @ 1% THD (sine wave), bridged mode:			
8 Ω	200 W		500 W
Peak Power, both channels driven:			
8 Ω per channel	135 W		300 W
4 Ω per channel	250 W		600 W
Peak Power, bridged mode:			
8 Ω	500 W		1200 W
POWER SUPPLY (EUKA)			
Mains voltage	100 - 240 V~, 50 / 60 Hz		230 V~, 50 Hz
Power consumption	500 W		1000 W
Fuse	T 6 A H 250 V		T 8,8 A H 250 V
Mains connector	Standard IEC receptacle		
POWER SUPPLY (UL)			
Mains voltage	100 - 240 V~, 50 / 60 Hz		120 V~, 60 Hz
Power consumption	500 W		1000 W
Fuse	T 6 A H 250 V		T 10 A H 250 V
Mains connector	Standard IEC receptacle		
POWER SUPPLY (J)			
Mains voltage	100 - 240 V~, 50 / 60 Hz		100 V~, 50 / 60 Hz
Power consumption	500 W		1000 W
Fuse	T 6 A H 250 V		T 10 A H 250 V
Mains connector	Standard IEC receptacle		
POWER SUPPLY (CN)			
Mains voltage	100 - 240 V~, 50 / 60 Hz		230 V~, 50 Hz
Power consumption	500 W		1000 W
Fuse	T 6 A H 250 V		T 8,8 A H 250 V
Mains connector	Standard IEC receptacle		
PHYSICAL/WEIGHT			
Dimensions (H x W x D)	4 7/8" x 15 3/8" x 16 3/4"	4 7/8" x 18 3/4" x 18 1/8"	4 7/8" x 23 1/2" x 19 1/2"
	122 x 390 x 425 mm	122 x 476 x 460 mm	122 x 596 x 496 mm
Weight	15.436 lb.	23.815 lb.	28.665 lb.
	8 kg	10.8 kg	13.3 kg